

# NOSSAS VOZES CONTRA A EXPLORAÇÃO DE URÂNIO NO CEARÁ E A ENERGIA NUCLEAR!

## NOSSAS VOZES CONTRA A EXPLORAÇÃO DE URÂNIO NO CEARÁ E A ENERGIA NUCLEAR!

Une tua voz contra a energia nuclear e os seus resíduos radioativos! Em apoio a um futuro energético baseado na sustentabilidade, na eficiência e nas energias renováveis, com especial ênfase à microgeração de energia solar através de painéis solares residenciais. O abandono da energia nuclear é uma decisão política, dado que não há nenhum impedimento técnico, energético ou econômico. Ao contrário, trata-se da escolha mais prudente do ponto de vista da segurança e da proteção da saúde e do ambiente. De acordo com estudo do WWF, a substituição das termelétricas incrementais (fonte energética mais cara e poluente que a convencional) no Brasil por energia solar fotovoltaica mostra-se bastante viável. Subsidiar a energia solar é oito vezes menos custoso e deve ser feito em substituição a energia nuclear e a energia fóssil. A energia eólica, desde que implantada de maneira correta, também constitui em alternativa a ser impulsionada no Ceará e no Brasil.

## RAZÕES PARA QUE NOSSAS VOZES EGOEM CONTRA A ENERGIA NUCLEAR!

### Pelos riscos, vários países recusam a energia nuclear

**1.** Vários países já decidiram ser contrários às centrais nucleares e desmontarem suas atividades. Áustria (1978), a Suécia (1980) e a Itália (1987), Austrália, Dinamarca, Grécia, Irlanda e a Noruega (este último tem dois reatores de investigação). A Polónia parou a construção de um reator. A Bélgica, a Alemanha, a Holanda, a Espanha e a Suécia decidiram não construir novos reatores ou têm intenções de abandonar a energia nuclear.

### A energia se destina ao setor eletrointensivo

**2.** Pra quem vai essa energia? A energia nuclear atenderá a demanda de setores eletrointensivos. Atualmente, 30% da energia elétrica ofertada pelo país é consumida por seis setores industriais: cimento, siderurgia, produção de alumínio, química, o ramo da metalurgia que trabalha com ferro e papel/celulose.

### Energia cara

**3.** A energia nuclear é cara. Dados da Eletronuclear apontam que a construção de Angra 1 custou R\$ 5 bilhões e levou 13 anos para ser construída. Já Angra 2 custou R\$ 11 bilhões levando 26 anos para ser construída. Angra 3 teve um custo de R\$ 15 bilhões de reais, e deve ser finalizada em 2018, quando terão decorridos 34 anos de construção. O Greenpeace aponta que a construção de usinas nucleares costuma ultrapassar em até 50% os valores originalmente previstos. Esta fonte não seria viável sem os subsídios estatais, tendo em vista que é mais cara que as usinas hidrelétricas, termelétricas e de carvão. Vale destacar que nestes cálculos não se incluem os custos da etapa de mineração, que apenas para o projeto Santa Quitéria está orçado em US\$ 350 milhões.

### Uma matriz que causa grandes desastres e acidentes

**4.** Pesquisas da Universidade de Arcos (Dinamarca) e Instituto Federal de Zurique (Suíça) mostram que, de 1946 a 2013, foram registrados 174 acidentes ou incidentes nucleares no mundo. Existe 50% de chance de novo acidentes: nos próximos 10 anos como o Three Miles



Island, em 27 anos como Chernobyl, e em 50 anos como o de Fukushima. Não é uma energia segura. Segundo a Eletronuclear, em 2011, 80% dos reatores nucleares no mundo estavam com mais de 25 anos de idade – exemplo de como é uma fonte que além de perigosa é ultrapassada. Destacamos que, além dos riscos de acidentes em usinas nucleares, existem os constantes acidentes em minas, principalmente com o vazamento de barragens de rejeitos, a exemplo do que ocorreu no início do mês de novembro em Mariana, Minas Gerais.

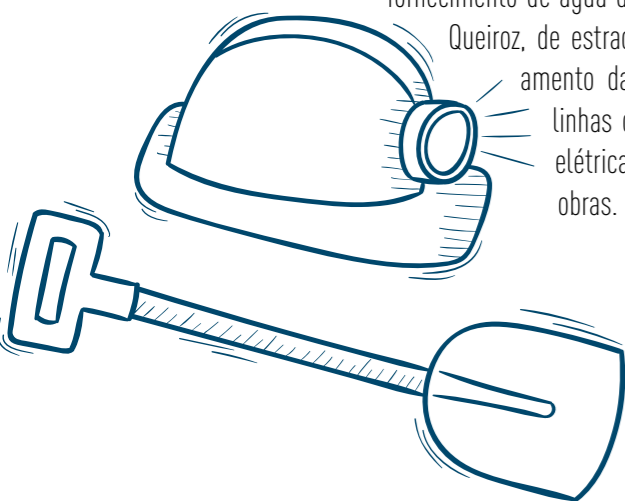
## NOSSA VOZES CONTRA A EXPLORAÇÃO DE URÂNIO NO CEARÁ (SANTA QUITÉRIA)

### O que é o projeto de exploração de urânio no Ceará (Santa Quitéria)

Proposto pelas empresas Indústrias Nucleares do Brasil e Galvani (que formam o Consórcio Santa Quitéria), o Projeto visa promover a separação do urânio e do fosfato. A iniciativa surge das pressões para construção de novas usinas nucleares no Brasil, que utilizam o urânio como combustível, e do aumento da demanda pelo agronegócio de fertilizantes e ração animal, produzidos a partir do fosfato. Está prevista a extração de 1600 toneladas de concentrado de urânio e 1050 toneladas de derivados de fosfatos. O projeto Santa Quitéria vai utilizar pela primeira vez a tecnologia de separação do urânio e do fosfato e, caso o urânio não seja totalmente removido, os fertilizantes produzidos estarão contaminados por radioatividade, atingindo toda a agricultura brasileira. Desde 2004 a INB tenta obter a licença ambiental do projeto mas, devido às irregularidades ambientais, a justiça determinou que o licenciamento e os estudos fossem refeitos.

O orçamento atual do projeto é de aproximadamente US\$ 350 milhões de dólares, o que corresponde atualmente a cerca de 1,4 bilhão de reais. Mesmo com todos os riscos, o empreendimento receberá recursos públicos do Governo Estadual que se comprometeu com a construção de uma adutora de 54km para

fornecimento de água do açude Edson Queiroz, de estradas para escoamento da produção, de linhas de transmissão elétrica, dentre outras obras.



### Riscos envolvidos Rejeitos químicos e contaminação

**1.** A exploração do urânio é letal para os habitantes e os trabalhadores das minas. Os prejuízos ambientais são irrecuperáveis. Para cada Kg de urânio extraído, 1 tonelada é dinamitada e os rejeitos são depositados em uma pilha que permanece radioativa



por mais 80.000 anos, mas é chamada de "estéril". Apenas a pilha de estéril terá cerca de 90 metros de altura e volume total de 29.533.272 m<sup>3</sup>, mantendo 85% da radioatividade original e ficando exposta a céu aberto, sofrendo a ação natural dos ventos e da água com grandes riscos de contaminação ambiental. Existe também a previsão de uma pilha de fosfogesso e uma barragem de rejeitos (lama ácida).

**2.** O urânio natural é composto de três isótopos: urânio-238, urânio-235 e urânio-234. Os isótopos do urânio são radioativos. O núcleo dos elementos radioativos é instável, significa que eles se transformam facilmente e liberam radiação alfa, beta ou gama, que possuem a capacidade de danificar e destruir as células vivas causando mutações genéticas ao longo dos anos, de provocar câncer nos indivíduos expostos e anomalias genéticas nos seus descendentes. Embora o mineral possua níveis relativamente baixos de radioatividade, abrindo e explorando a jazida ocorre a desintegração espontânea do urânio. Existe, ainda, a liberação do gás radônio que é radioativo e viaja 1000 Km com um vento de apenas 16 Km por hora, antes que decompõe à metade a sua quantidade original. Estas partículas são cancerígenas e contaminam o ambiente.

### Consumo intensivo de água – O projeto é inviável para o semiárido

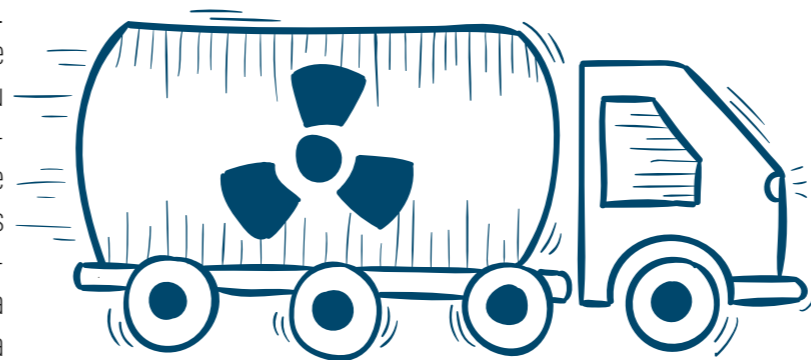
**3.** Pelo menos quarenta e duas comunidades, apenas dos municípios de Santa Quitéria e Itatira devem ser atingidas com o projeto, que tem um intenso consumo de água, estimado em 917, 9m<sup>3</sup> por hora, o que equivale a cerca de 115 carros pipa por hora. A água será retirada do Açude Edson Queiroz, atualmente em situação crítica, com apenas 15,23% de sua capacidade (Portal Hidrológico do Ceará, 30/10/2015). Essa quantidade também se revela absurda quando consideramos que toda a população de Riacho das Pedras, por exemplo, hoje é abastecida por 36 carros-pipa por mês. Além disso, observamos o risco de fechamento de poços profundos de comunidades localizadas próximas à jazida devido à contaminação por urânio, como ocorre hoje em Caetité,

na Bahia, onde a INB opera desde o ano 2000.

Em parecer técnico sobre o projeto Santa Quitéria, o IBAMA afirma que a viabilidade hídrica do empreendimento não está comprovada, exigindo que os empreendedores apresentem estudos adicionais. Também o Ministério Público Federal concluiu que a capacidade de abastecimento do empreendimento não está comprovada, citando que há "elevado risco de existência de conflito pelo uso da água".

### Transporte de materiais radioativos: insegurança e riscos à saúde!

**4.** O urânio retirado de Itatira em Santa Quitéria será concentrado e transportado em caminhões por via rodoviária até o Porto do Mucuripe, em Fortaleza, passando antes pelo distrito de Lagoa do Mato e pelas cidades de Canindé, Caridade, Maranguape e Caucaia. Por ano, estão previstos 4 carregamentos (de 25 contêineres cada) que transportarão, no total, 40 toneladas de material radioativo. Em todo esse percurso há risco de acidentes e derramamento de concentrado desse material.



### Poucos empregos

**5.** Diante dos elevados riscos para o ambiente e a saúde da população e do alto investimento de recursos públicos, surpreende o reduzido número de empregos previstos para o empreendimento. Durante os 25 meses de construção das estruturas do projeto, no pico de contratação serão necessários 920 trabalhadores, mas apenas durante 7,5 meses. Na maior parte da construção, menos de 600 funcionários serão contratados. Da mesma forma, durante a fase de operação, que tem uma duração prevista de 20 anos, somente 515 funcionários diretos e outros 120 terceirizados serão contratados.

### Enormes prejuízos à Saúde

**6.** Em Caetité/BA, os casos de câncer de pulmão são 19 vezes maior do que a média na população do restante do estado. As empresas omitem impactos à saúde da população, negando que haja relação entre mineração de urânio e aumento dos casos de câncer. Ignoram que inúmeros estudos em locais onde por muitos anos ocorreu mineração de urânio observam o aumento desse tipo de doença.

### A experiência comprova a atuação da INB em projetos semelhantes

**7.** Em abril de 2000, houve um vazamento de 5 000 m<sup>3</sup> de licor de urânio das bacias de sedimentação para o ambiente em Caetité/BA. Em janeiro de 2004, a bacia de barramento de "finos" transbordou sete vezes, liberando efluentes líquidos com concentração de urânio 238, tório 232 e rádio 226 no ambiente, causando mortandade de peixes em lagoas próximas. Em 2006, houve um rompimento em mantas da bacia de contenção, com paralisação das atividades por cerca de 60 dias. Nas mantas que deveriam proteger o solo dos resíduos contaminantes, foram encontrados 236 furos. Estes são apenas alguns dos exemplos que mostram a incapacidade da empresa de gerir os riscos deste projeto.

### PROJETO SANTA QUITÉRIA: MUITOS IMPACTOS NEGATIVOS E POUCOS BENEFÍCIOS PARA POPULAÇÃO

Está prevista a atração de 2.239 novos moradores para a região após o início das obras do Projeto Santa Quitéria. A experiência em outros grandes projetos, como o Complexo Industrial e Portuário do Pecém, é de que junto com esse aumento populacional ocorre o aumento da violência, da prostituição, de casos de exploração sexual e de gravidez na adolescência, além do aumento no consumo de álcool e outras drogas.

### Articulação Antinuclear do Ceará

A Articulação Antinuclear do Ceará fundada em 2011 objetiva proporcionar o debate sobre o projeto de mineração e seus riscos, bem como discutir e construir caminhos para que a população participe da tomada de decisão sobre o projeto, defendendo seus direitos à vida, saúde, terra, trabalho, moradia e ao meio ambiente saudável. Compõem a Articulação o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), a Comissão Pastoral da Terra (CPT), a Caritas Diocesana de Sobral, o Núcleo Trabalho, Meio Ambiente e Saúde da Universidade Federal do Ceará (TRAMAS/UFC) e Coletivo Flor de Urucum – Assessoria em Direitos Humanos, Comunicação e Justiça.

Existe vida, cultura, afetos e resistências no semiárido! Existem projetos de quintais produtivos, cisternas de placas, uso de sementes crioulas, biocompostagem e outras iniciativas saudáveis, ambientalmente responsáveis e que gera renda para a população local.

Por isso, dizemos não ao projeto Santa Quitéria para dizer sim à saúde, ao ambiente, ao modo de vida camponês e às iniciativas econômicas sustentáveis e compatíveis com o semiárido cearense.

**Realização:**

Articulação antinuclear do Ceará -  
URUCUM, MST, TRAMAS E CÁRITAS  
e comunidades

**Apoio:**

**É TEMPO** | DEPUTADO ESTADUAL | **PSOL**  
DE RESISTÊNCIA | **RENATO ROSENO**